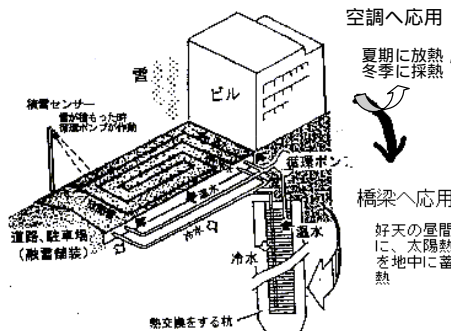
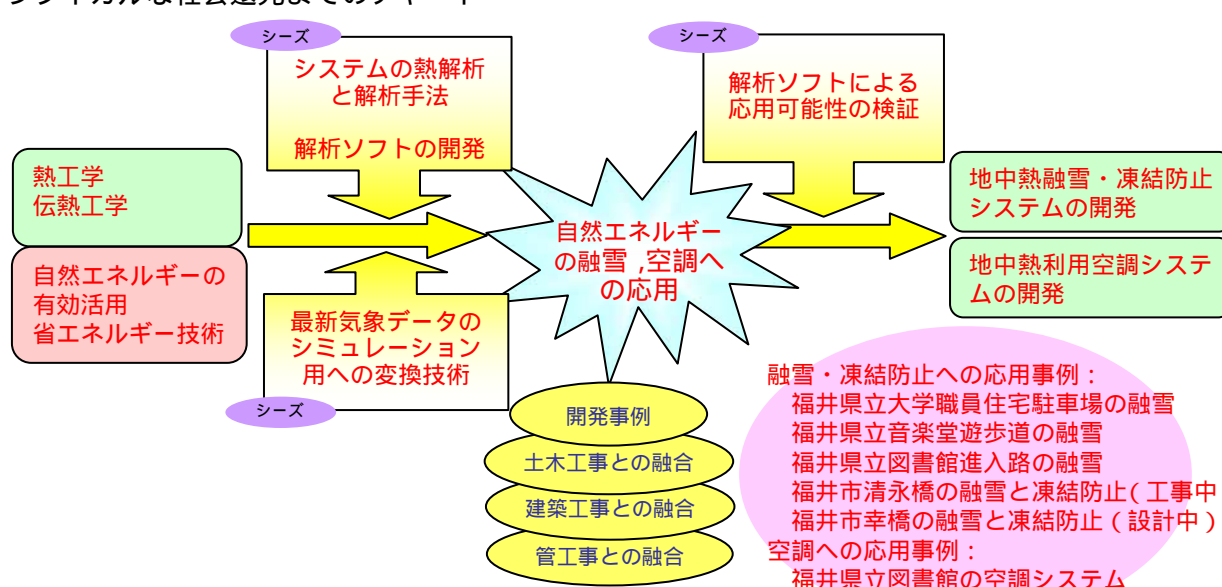


福井大学研究シーズデータ

| | | | | | |
|---|--|---|-----|----------|-----|
| 名前・学部・学科等 | 竹内 正紀 工学部機械工学科 | | | | |
| 研究情報の分類 | シーズ | 特許 | 新製品 | 分析/解析 | 調査 |
| 研究分野の分類 | 2 | 以下の18項目から一つ選び番号を左欄に記入する。 1.物理系 2.エネルギー系 3.化学系 4.バイオ系 5.環境系 6.海洋・宇宙系 7.交通系 8.機械系 9.材料系 10.電子・電気系 11.情報系 12.建築・建設系 13.医学系 14.健康・保険系 15.看護・福祉系 16.農業・林業系 17.水産・畜産系 18.その他 | | | |
| 重点研究分野への該当 | I T | ナノ | バイオ | 環境・エネルギー | その他 |
| キーワード(5個以内) | 自然エネルギー | 地中熱 | 太陽熱 | 融雪 | 空調 |
| 研究情報の名称 | 自然エネルギーの融雪・空調への応用 | | | | |
| <div>概要</div> <div><p>地中の温度は、福井では約16℃と年間を通じてほぼ一定温度であり、この地中熱を熱源として道路、橋梁、駐車場の融雪と凍結防止が可能である。また、地中熱採熱の杭間隔を適当にすれば、夏期に蓄熱した太陽熱を採熱杭の近傍から拡散させることなく冬季まで保存することができる。</p><p>また、空調機器のヒートポンプとして、空冷式を水冷式に変え、その熱源として地中熱を使用すれば成績係数の向上と霜取り運転などで中断しない安定した運転が期待できる。</p><p>一方、地中熱を使用する場合には使用目的と採熱杭を適合させる必要があり、設計に当たっては、使用場所の気象データをもとに、杭を含む土壌と放熱面や空調機器をシステムとして組み入れたシミュレーションを行ってその性能を予測する必要がある、システムの開発とシミュレーションソフトの開発を福井県雪対策・建設技術研究所と協調して行っている。</p></div> <div></div> | | | | | |
| <div>グラフィカルな社会還元までのチャート</div> <div></div> | | | | | |
| 関連している企業・大学・団体等 | 福井県雪対策・建設技術研究所 | | | | |
| 関連する論文1編 | 基礎杭利用による地熱融雪法の設計施工運転と数値シミュレーション, 土木学会論文集, 609/ -41 巻, P99 (1998) | | | | |